

The Moradabad Amrit Sarovar Project - Impact Analysis Report

Presentation by:

Madhukar Swayambhu & Neeraj Kumar





Video available at the following YouTube link:
<https://youtu.be/FOTHRIW6iO4?si=AksEBB3H01bR1G-P>

**MISSION
AMRIT SAROVAR
&
AMRUT 2.0**



Agenda

IMPACT SECTORS

Cownomics[®] Technology – proposed by Neer Technology and accepted by Nagar Nigam for the execution of the tender, works on “Resurrection of the Native Ecology” for “Restoration of the Ecosystem services from the Waterbodies”


Therefore, the impact is there in all the ecosystem services –

- 1- Conservation,
- 2- Mitigation, and
- 3- Maintenance.



IMPACT SUB-DOMAINS

- ECOSYSTEM SERVICES DETAILS

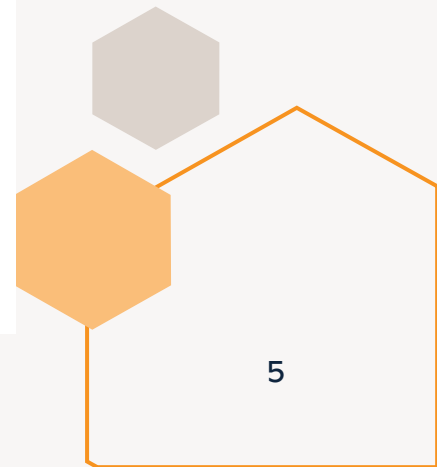


SUMMARY OF ECOSYSTEM SERVICES

MITIGATION	CONSERVATION	MAINTENANCE
<ul style="list-style-type: none">• AIR POLLUTION• WATER POLLUTION• FLOOD• DROUGHT• WATER LOGGING• VECTOR BORNE DISEASES• WATER BORNE DISEASES	<ul style="list-style-type: none">• BIODIVERSITY• AQUATIC FOOD CHAIN• AMBIENT TEMPERATURE• GROUND WATER (RECHARGE & CORRECTION)• MOISTURE (SOIL & AIR) IMPACTING RAINFALL• FLORA & FAUNA• WATER QUALITY (DRINKING & IRRIGATION)• CARBON SEQUESTRATION (BLUE SINK)	<ul style="list-style-type: none">• PRENNIAL WATERBODY• AMBIENT TEMPERATURE• ELECTROLYTE AND TRACE ELEMENTS IN WATER• NATIVE MICROBIOTA• OXYGEN LEVELS IN WATER, AIR AND SOIL• LOW WATER VISCOSITY• SOIL CAPILLARIES FOR RECHARGE

ECOSYSTEM SERVICES FROM WETLANDS

6



OUR POND REJUVENATION PROJECTS



**Kalyanpur
Mustakim**



Kazipura 217



**Kazipura 707- 08
& 710 (2 x
Waterbodies)**



Mainather



Shahpur Tigri



Primary goals

- WATER QUALITY IMPACT & COMPARISON
- AIR QUALITY IMPACT & AQI
- GROUND WATER IMPACT & WATER LOGGING
- BIODIVERSITY IMPACT & ORNITHOLOGY

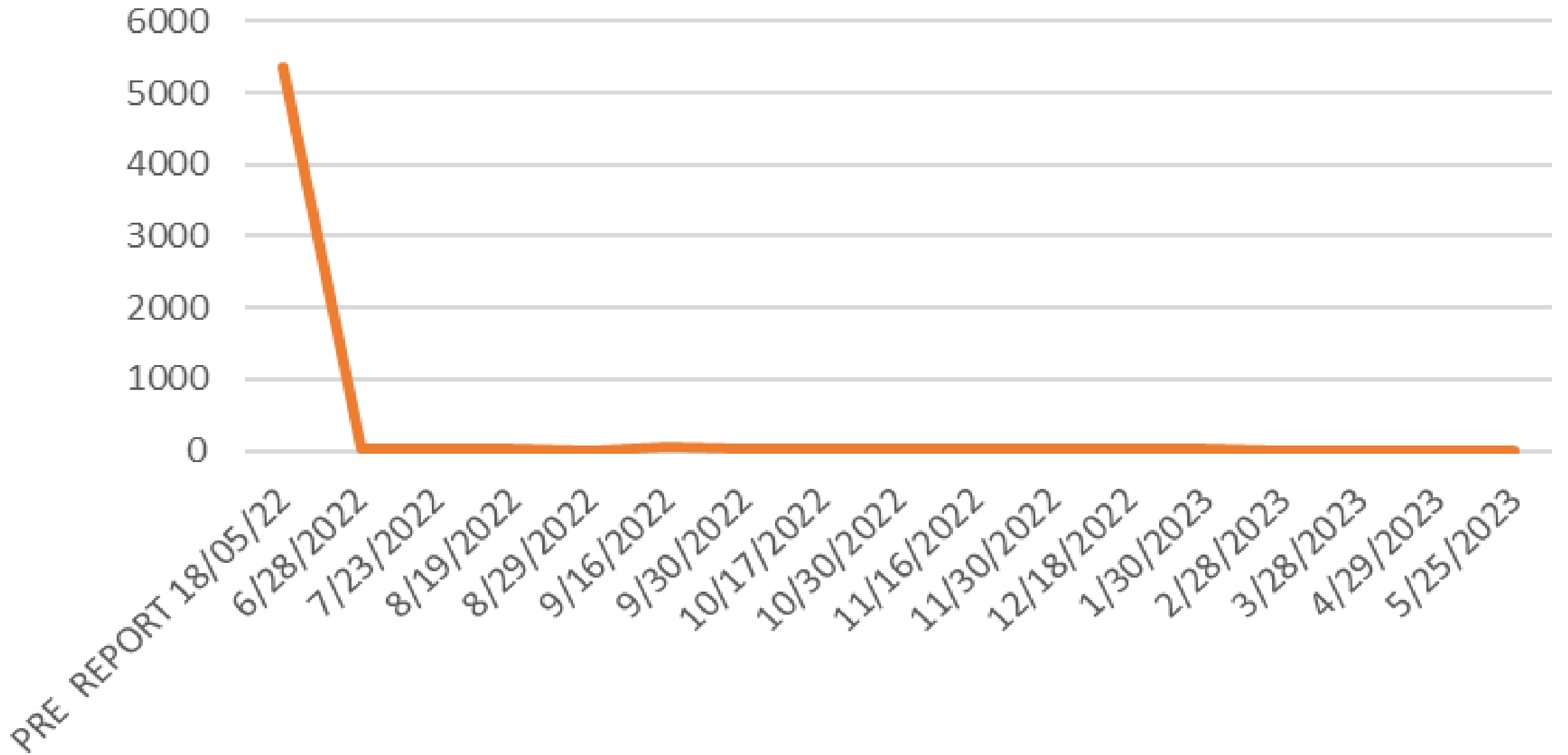
pH (Stablizing towards Alkaline)



PRE REPORT 18/05/22

6/28/2022 7/23/2022 8/19/2022 8/29/2022 9/16/2022 9/30/2022 10/17/2022 10/30/2022 11/16/2022 11/30/2022 12/18/2022 1/30/2023 2/28/2023 3/28/2023 4/29/2023 5/25/2023

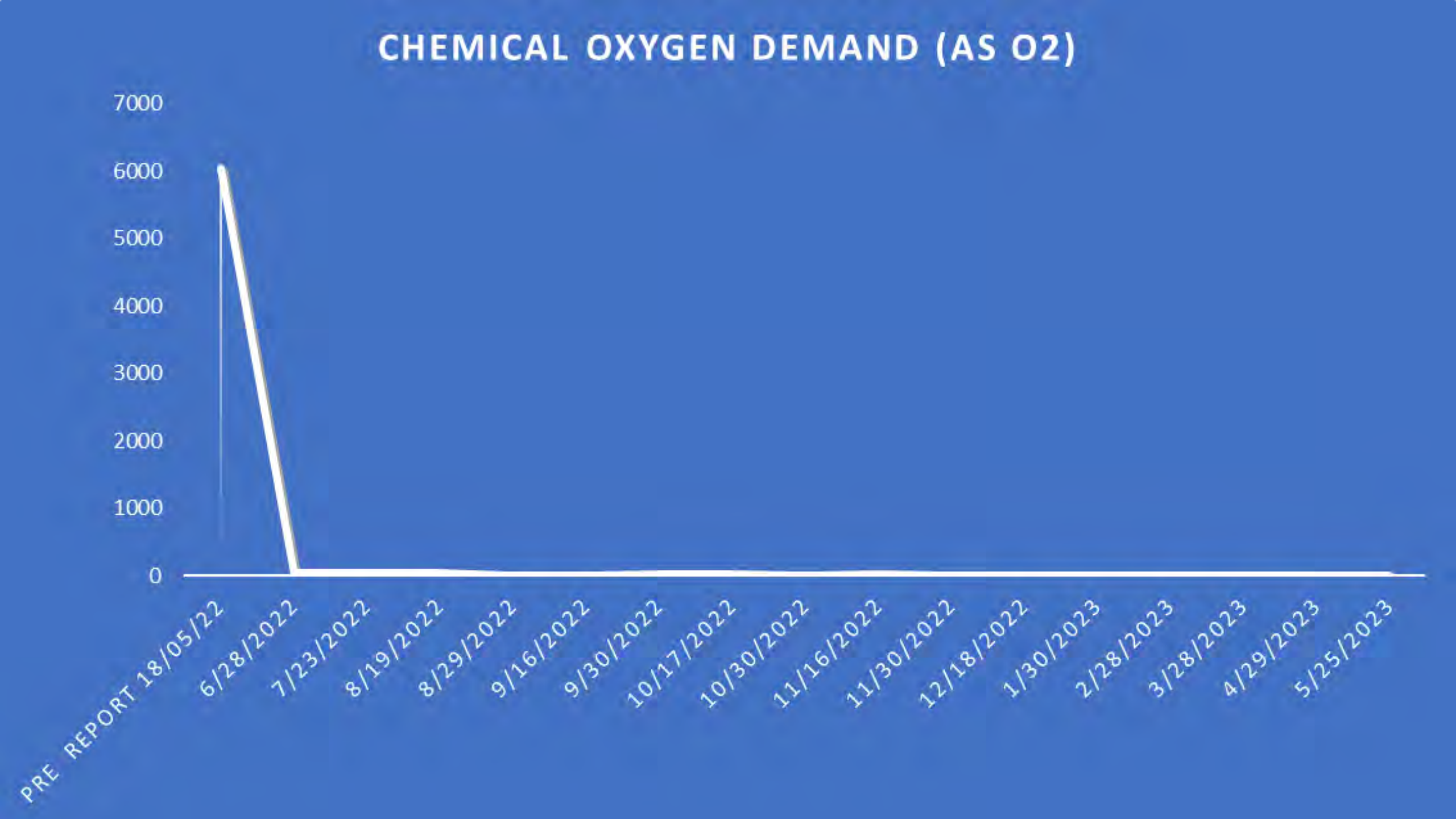
Total Suspended Solid



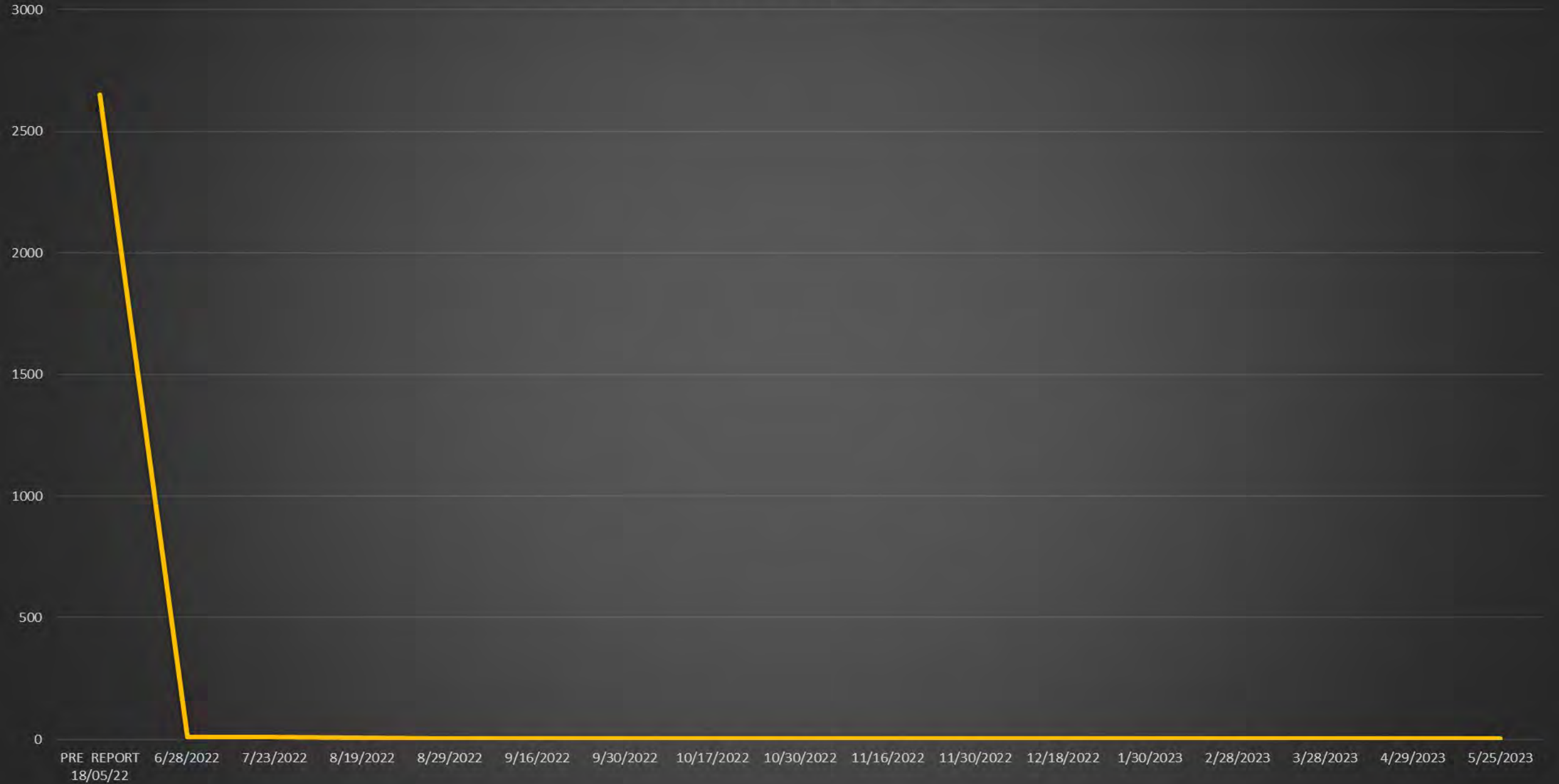
CHEMICAL OXYGEN DEMAND (AS O2)

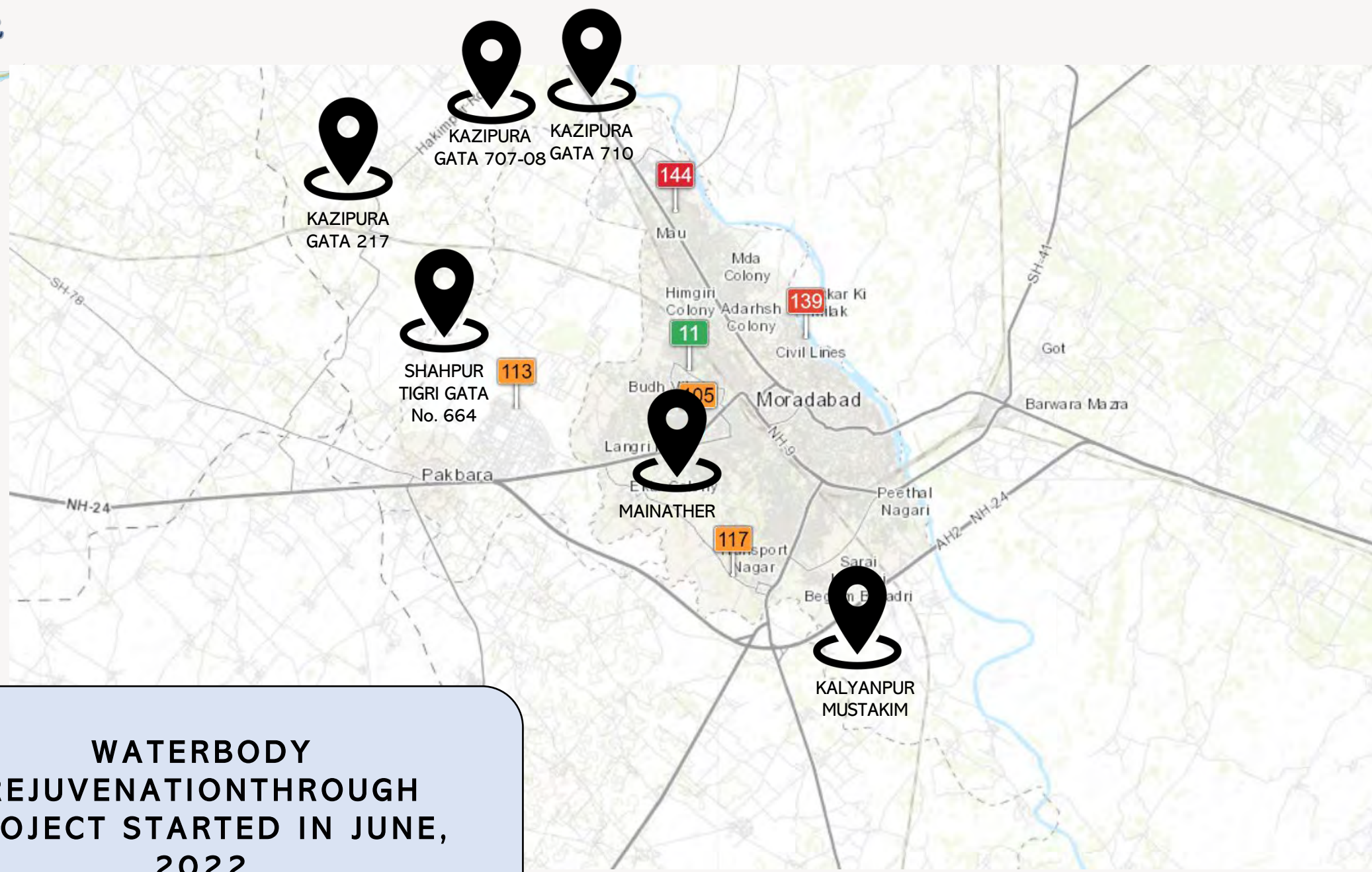
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0

PRE REPORT 18/05/22
6/28/2022
7/23/2022
8/19/2022
8/29/2022
9/16/2022
9/30/2022
10/17/2022
10/30/2022
11/16/2022
11/30/2022
12/18/2022
1/30/2023
2/28/2023
3/28/2023
4/29/2023
5/25/2023



Biological Oxygen Demand (as O₂) (3 days at 27°C)

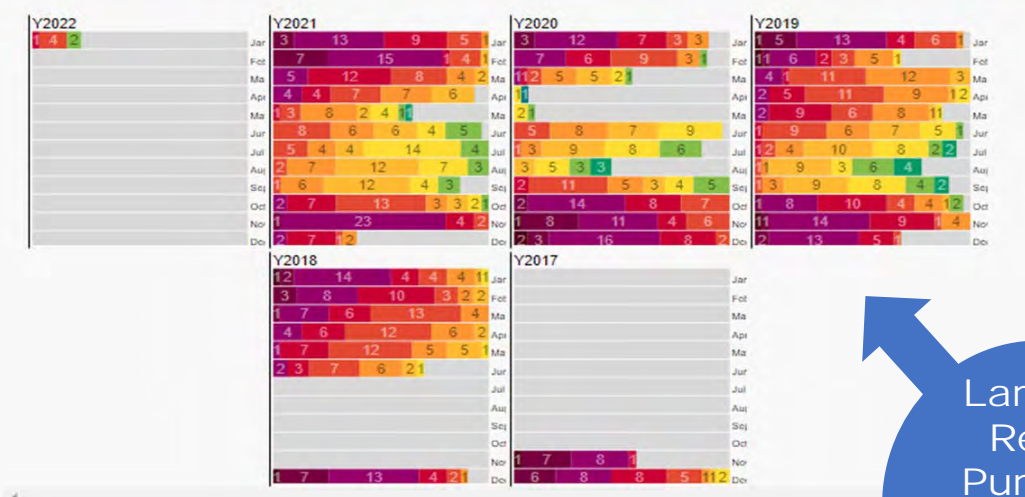
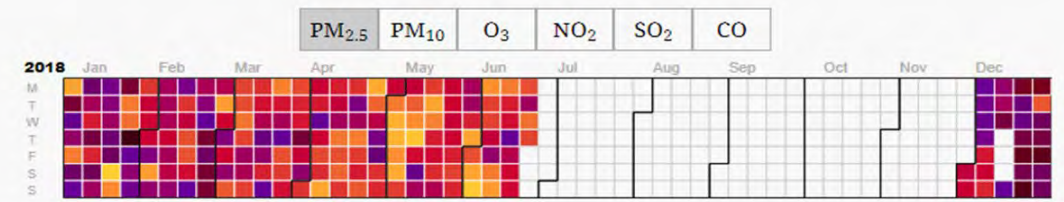
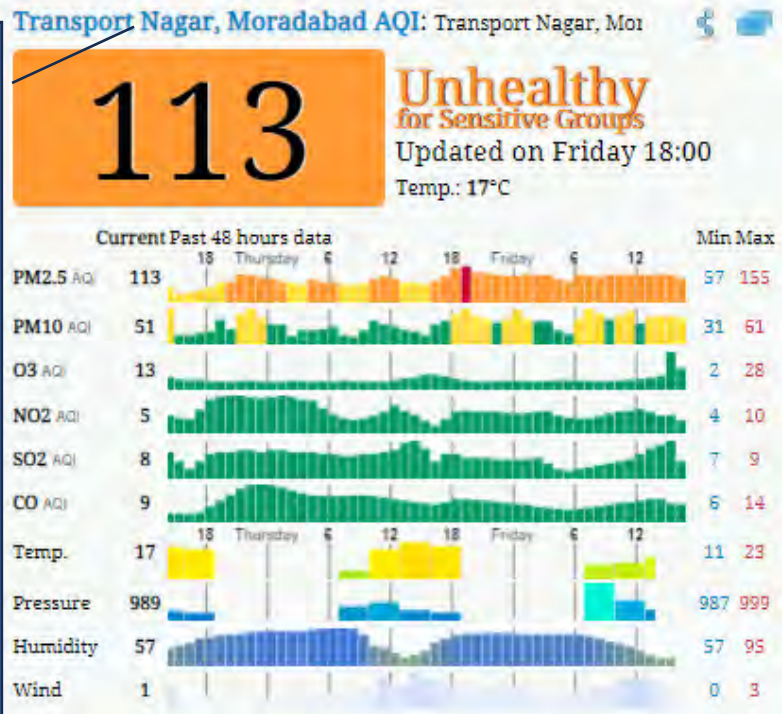




**WATERBODY
REJUVENATION THROUGH
PROJECT STARTED IN JUNE,
2022**

Air Quality Index (AQI) Values

THE WORST AQI SITE OF ALL HAS BEEN THIS



Largely Red / Purple / Brown, i.e., 300+

**POST-TREATMENT
(DECEMBER, 2022 DATA)**

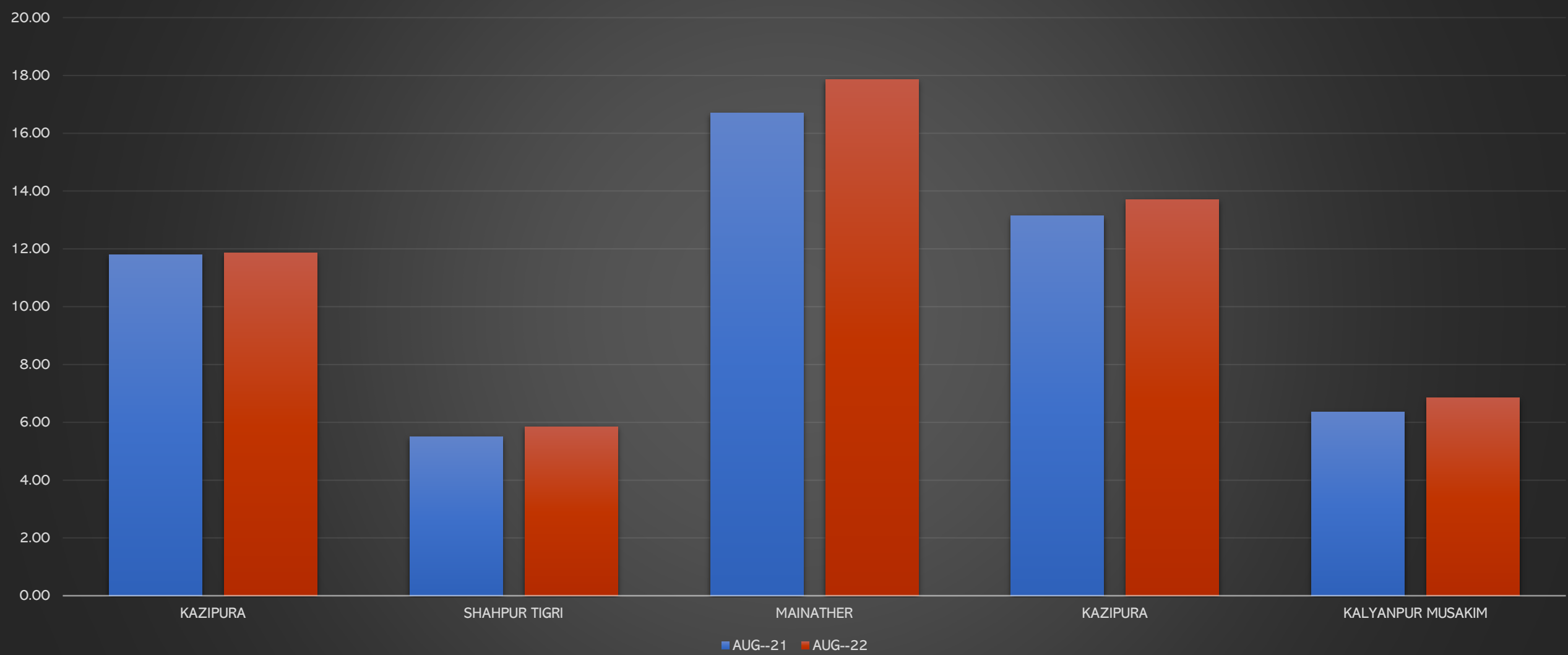
PRE-TREATMENT

Source - <https://aqicn.org/data-platform/register/>

TRANSFORMED AIR QUALITY IN SEVEN (7) MONTHS, WINNING NATIONAL AWARD

THE 1ST QUARTER GROUND WATER RECHARGE

Y-O-Y COMPARISON OF AUGUST MONTH FOR ALL PONDS



GROUND WATER & WATER LOGGING

2020 के बाद से सबसे ज्यादा 160 मिमी बारिश

अमर उजाला ब्यूरो

मुरादाबाद। एक सप्ताह से लगातार बारिश हो रही है। जुलाई माह के पहले 11 दिन में अब तक 160 मिलीमीटर बारिश हो चुकी है। इससे पहले वर्ष 2020 में जुलाई माह के 11 दिनों में 154.4 बारिश हुई थी। मौसम वैज्ञानिक का कहना है कि बुधवार को कहीं-कहीं बारिश होने की संभावना है।

मंगलवार को दिन में रुक-रुक कर बारिश होती रही। काली घटाओं से कभी रिमझिम तो कभी झमाझम बारिश हुई। इससे अधिकतम तापमान में दो डिग्री सेल्सियस की गिरावट आई और तापमान 30 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। न्यूनतम तापमान 25.8 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। सुबह वातावरण में नमी 97 फीसदी और शाम को नमी 95 फीसदी रही। सुबह बारिश 5.2 मिलीमीटर और शाम को बारिश 8.4 मिलीमीटर बारिश दर्ज की गई। हवा पूरब से पश्चिम दिशा में पांच से 15 किलोमीटर प्रति घंटा रही।

वर्ष	बारिश	वर्ष	बारिश
2011	6.2 मिमी	2018	00 मिमी
2012	8.8 मिमी	2019	87.4 मिमी
2013	100.8 मिमी	2020	154.4 मिमी
2014	25 मिमी	2021	27.2 मिमी
2016	119.4 मिमी	2022	84.8 मिमी
2017	146 मिमी	2023	160 मिमी



पंतनगर विश्वविद्यालय के मौसम वैज्ञानिक डॉ. आरके सिंह का कहना है कि लगातार बारिश होने की वजह से इस सप्ताह का अधिकतम तापमान सामान्य से पांच डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया है। बुधवार को भी बारिश हो सकती है।

खतरे के निशान से 81 सेमी दूर रामगंगा

मुरादाबाद। बारिश के चलते रामगंगा नदी कटघर रेलवे पुल के नजदीक जलस्तर बढ़ता जा रहा है। नदी का जलस्तर मंगलवार की रात चेतावनी बिंदु से 81 सेंटीमीटर दूर है।

डीएम शैलेंद्र कुमार सिंह के निर्देश पर जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण 24 घंटे बारिश की स्थिति पर नजर रख रहा है। हरिद्वार नदी का जल स्तर बढ़ने के कारण रामगंगा का जल स्तर बढ़ने की आशंका जताई जा रही है।

प्राधिकरण की रिपोर्ट के अनुसार रामगंगा नदी कटघर रेलवे पुल के नीचे चेतावनी बिंदु 190.60 मीटर है। रविवार की रात लिए गए आंकड़े के अनुसार रामगंगा का जल स्तर 189.79 मीटर हो गया है। इस प्रकार गंगा चेतावनी बिंदु से 81 सेंटीमीटर दूर है। इसी प्रकार गांग नदी का चेतावनी बिंदु 192 मीटर है। यहां नदी का जल स्तर 189.20 मीटर है। यहां नदी का जल स्तर खतरे से काफी दूर है। ब्यूरो

सावन में झूमकर बरस रहे बदरा

तीन दिन में हुई वर्षा

7 जुलाई 34.5 मिमी	9 जुलाई 35 मिमी
8 जुलाई 30.8 मिमी	कुल 100.3 मिमी

जागरण संवाददाता, मुरादाबाद : सावन में बदरा झूम कर बरस रहे हैं। तीन दिन सुबह, शाम रिमझिम के बाद रात में तेज वर्षा हो रही है। वर्षा के कारण कामकाजी लोग ही घरों से निकल रहे हैं। श्रमिकों के लिए वर्षा के कारण काम नहीं मिल पा रहा है। तीन दिनों में 100 मिमी से अधिक वर्षा हुई है। रविवार को मुरादाबाद जनपद में कुल वर्षा 35 मिमी वर्षा हुई है। वर्षा के कारण तापमान में भी गिरावट आने के कारण गर्मी से राहत मिली है। रविवार को अधिकतम तापमान 28 और न्यूनतम तापमान 24 डिग्री सेल्सियस रहा। हाल ये थे कि जिले का तापमान नैनीताल के तापमान से भी एक डिग्री सेल्सियस कम दर्ज किया गया। इन दिनों हो रही वर्षा धान की रोपाई के लिए अच्छी है। मौसम विशेषज्ञों के अनुसार 12 जुलाई तक भारी वर्षा होने की संभावना है।



वर्षा में भीगती हुई जाती युवतियां • जागरण

मानसून चारों ओर से घिर चुका है। घने बादल छाए रहेंगे और अगले पांच दिन पहाड़ से लेकर मैदानी इलाकों में भारी वर्षा होने की संभावना है।

है। तापमान में भी गिरावट आई है। इससे उमस भरी गर्मी से राहत मिली है। प्रो. आरके सिंह, मौसम विशेषज्ञ, गोविंद बल्लभ पंत कृषि विश्वविद्यालय, पंत नगर

- IN SPITE OF YEARLY RAIN FALLING WITHIN A MONTH IN JULY, 2023
- IN SPITE OF DELHI (NATIONAL CAPITAL) BEING FLOODED WITH HALF THE RAINFALL THAN MORADABAD
- THE FACT IS NONE OF OUR PONDS HAVE ANY OVERFLOW TILL DATE

INTERNATIONAL ACCLAIM



ABOUT US ▾

OUR WORK ▾

GET INVOLVED ▾

MEDIA ▾

EARTH HOUR ▾

NATURE STORE ▾

DONATE ▾

Moradabad

The Nagar Nigam of Moradabad enabled an event with educational and conservation-focused activities for over 380 participants. It aimed at raising awareness about the important role that wetlands play in our ecosystem.



https://www.wwfindia.org/news_facts/feature_stories/observing_world_wetlands_day_2023/

THE NEWS REPORT

आज

www.ajhindidaily.com

मुरादाबाद/मिलक

बरेली, 30 जुलाई 2023 7

शहर के छः तलाब आगूम सरोवर के तहत बने विश्व स्तरीय



-आज समाचार सेवा-
मुरादाबाद। नगर आयुक्त संजय चौहान की सोच से मुरादाबाद को हर क्षेत्र में विकास के पंख लगे हैं, स्वच्छत वायु में देश में हम नम्बर वन आने के बाद पर्यावरण को ओर ज्यादा सुधारने में भी उभर कर आये हैं, अग्रत सरोवर योजना के तहत हमने इस बार दिल्ली से भी ज्यादा बरसात होने पर शहर में बाढ़ की स्थिति से इन तलाबों के जरिये बचाव किया है।

स्मार्ट सिटी के तहत बड़ी बड़ी बिल्डिंग तथा सरकारी भवनों पर रेन वाटर हारवैस्टिंग सिस्टम से मुरादाबाद का भू-जल स्तर बढ़ा है इसमें सबसे बड़ा योगदान शहर के छः तालाबों को नैचुरल रिचार्जिंग से ट्रीटमेंट कर स्वच्छ तथा आकर्षक बनाना, जहां पर पक्षी तथा मछलियां भी पल रही है, इसे सवारने वाली संस्था नीर टेक्नोलॉजी के प्रोजेक्ट मैनेजर अमृत सरोवर श्री आलोक व टीम ने बीते दिन नगर आयुक्त के साथ बैठक कर उन्हें बताया कि इन तालाबों को लेकर राष्ट्रीय तथा

अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भी हमें प्रतिभाग कर अच्छी रैंकिंग हासिल होगी। हालांकि अटल भूजल योजना में शामिल होने के लिए उत्तर प्रदेश में सर्वाधिक जल संकट वाले जिलों में मुरादाबाद शामिल नहीं था लेकिन फिर भी इसका भूजल स्तर लगातार गिरावट के रूप में रिपोर्ट किया जा रहा था। उत्तर प्रदेश के मुरादाबाद में भूजल संसाधनों के सन्दर्भ में वर्ष 2008-09 से राष्ट्रीय भूजल बोर्ड और वर्ष 2020 में पुनः राष्ट्रीय जलभूत मानचित्रण और प्रबंधन आदि राष्ट्रीय महत्त्व की विभिन्न विशेषज्ञ अधिकरण व प्राधिकरण लगातार रिपोर्ट करते आ रहे हैं कि भूजल का अत्यधिक दोहन और भूजल स्तर में गिरावट की प्रवृत्ति लगातार बनी हुई है। दो ब्लॉक अतिशोषित एवं गंभीर श्रेणी में आते हैं।

स्थिति चिंताजनक थी और इसे नगर आयुक्त श्री संजय चौहान ने देखा, जो इस मुद्दे पर काम करना चाहते थे और किसी तरह स्थिति का समाधान करना चाहते थे। उन्होंने कई तरीकों पर काम करने की

कोशिश की विशेषज्ञों से सलाह ली और समाधान ढूँढने की कोशिश कर रहे थे। तभी उत्तर प्रदेश के नगर निगम आयुक्तों के सम्मेलन के दौरान उन्हें जल निकायों की मूल पारिस्थितिकी को पुनर्जीवित करने का एक आशाजनक दृष्टिकोण मिला और उन्होंने शहर के शाहपुर तिगरी तालाब में प्रयोगात्मक आधार पर इस अवधारणा पर काम करने की कोशिश की। परीक्षण किया गया और प्रभावी संतोषजनक और प्रशंसनीय पाया गया। लेकिन अवधारणा का प्रमाण आयोजित होने के तुरंत बाद कोरोना महामारी का प्रकोप हुआ और सम्पूर्ण विश्व लॉकडाउन की मार झेलने को बाध्य हो गया।

अंततः नगर निगम द्वारा 2021 में एक प्रौद्योगिकी स्वतंत्र खुली निविदा बुलाई गई जिसे मई 2022 में मेसर्स नीर टेक्नोलॉजी को सौंप दिया गया जिन्होंने काउनोमिक्स टेक्नोलॉजी के साथ काम प्रारंभ किया। नीर टेक्नोलॉजी को उक्त परियोजना के तहत एक साथ काम

- इस वर्ष पिछले दशक का रिकार्ड तोड़ हुई बारिश पर कहीं नहीं हुआ जलभराव - तालाबों के जरिये भू-गर्भ जल हुआ रिचार्ज, बढ़ा वाटर लेवल

करने के लिए छह तालाब दिए गए जिनके नाम कल्याणपुर मुस्तकीम, काजीपुर, तालाब मैनाटेर और शाहपुर तिगरी हैं। परियोजना पर सभी अंतर-विभागीय अवलोकन बारीकी से किए गए। परिणाम अनुकरणीय थे और प्रत्येक तालाब स्थल में अच्छी मात्रा में पुनर्भरण देखा गया, जैसा कि मुरादाबाद में भूजल बोर्ड कार्यालय द्वारा पुष्टि भी की गई।

इसके अलावा पिछले दशक के उपलब्ध आंकड़ों पर नजर डालें तो वर्ष 2011 से लेकर अब तक इस वर्ष बारिश ने पिछले वर्षों के सारे रिकार्ड तोड़ दिये हैं, लेकिन अब तक एक भी तालाब ओवरफ्लो और न ही किसी भी तालाब या

उसकी परिधि क्षेत्र में कहीं भी जल भराव या जल जमाव पाया गया। 2011 - 6.2 मिमी, 2012 - 8.8 मिमी, 2013 - 100.8 मिमी, 2014 - 25 मिमी, 2016 - 119.4 मिमी, 2017 - 146 मिमी, 2018 - 0 मिमी, 2019 - 87-4 मिमी, 2020 - 154.4 मिमी, 2021 - 27।2 मिमी, 2022 - 84.8 मिमी और इस वर्ष 2023 में 12 जुलाई तक 160 मिमी बारिश हो चुकी है।

संभवतः शहरी योजनाकारों और यहां तक कि राजधानी दिल्ली को भी शहरी बाढ़ से निपटने के तरीके सिखाने के लिए मुरादाबाद शहर के पास बहुत कुछ है, जो इस साल 153 मिमी बारिश में बाढ़ की चपेट में आ गया।



Thank you

Madhukar Swayambhu

+91-9650-667-668

swayambhu@vaidicsrijan.com

www.vaidicsrijan.com

& Neeraj Kumar

+91-98102-70835

neeraj@neertecology.com

<https://neertecology.com/>